CUSTODIA OCULORUM.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA,

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

MAGNIFICI DOMINI PRAESIDIS ET DIRECTORIS,

SPECTABILIS DOMINI DECANI,

CLARISSIMORUMQUE D. D. PROFESSORUM

PRO

MEDICINAE DOCTORIS LAUREA

RITE OBTINENDA

PUBLICAE DISQUISITIONI

SUBMITTIT

JOANNES KERNER

SIMONTORNYAENSIS.

Theses adnexae publice defendentur in palatio Universitatis maiori die Maii 1845. Pestini.

BUDAE,

TYPIS UNIVERSITATIS HUNGARICAE.

MDCCCXLV.

Theses.

1 Febris essentialis non datur.

2. Omnis Therapiae basis est certa morbi diagnosis.

3. Transitus morbi unius in alium est mere praecarius.

4. Denominationes: febris nervosa, adynamica, etc. vag. adhibitae, perniciosissimos in Therapiam redundant tulere, feruntque! fructus.

5. Medicus ad lectos aegrorum auxilia physicalia negli gens, damnandus; et in diagnosi statuenda mancus es

6. Auscultatio et percussio nullo in aegro negligenda:

7. Nam signis eius cohortem morborum adesse. aut abe se, certe concludere valemus.

8. Medicum agere hodie difficilius, ac olim erat.

9. Chirurgia sine medicina existere nequit; hinc

10. Studium Chirurgiae ab illo Medicinae revulsum omnii damnandum et reiiciendum; — sed chirurgia ut fili matri Medicinae adiungenda.

11. Oculus speculum animae, non raro et morbi est.

12. Virtus Belladonnae contra contagium, sed non cont epidemiam Scarlatinae munire videtur.

Seiner Hochgeborn

dem Herrn

GEORG FREIHERRN von SIÑA

Commandeur des königl. grichischen Erlöser Ordens, und des kais. türkischen Nischani Iftichar; Magnaten des Königreichs Ungarn; Assessor mehrerer löbl. Comitate; Herr und Landstand in Oesterreich, Böhmen, Mähren, und Schlesien; königl. grichischen General Consul in Wien; Director der priv. oestr. Nationalbank; k. k. priv. Groszhändler etc. etc. etc.

dem gütigsten Menschenfreund

und

wohlthätigen Maecenas

widmet

diese Blätter Verehrungsvoll und dankbar

der Verfasser.

SZEM-KIMÉLET,

irá

KERNER JÁNOS

orvos-segéd
a Szt Rókus polg. kórházban.

Pesten, 1845.

A Haza, s emberiség! — Diadalmi bér az önérzet.

Nincs ajkam, és még is mosolygok én,
Nincsen szavam, még is kérlelni tudlak,
Esőzöm, égek, biztatok, fenyítek.

Kölcsey.

A szem, az emberi testnek legnemesb része, mellynek életműves szerkezete az életművezetnek legdiszesb virágát képezi; alkatának kiegészitésére minden életműves rendszereknek részei egybefolynak, a legjelesb gyengédséggel, némi bűvös csinnal, és szépséggel ellátott egéssze olvadva.

A szem mint minden egyébb érzékeinknek műszerei, kettős életet visel: egyike az egész életművezetnek, mellynek a szem is kiegészitő részét képezi, teng — és erőbeli életfolyamával összeesik, s mintegy vele párhuzamosan foly; a másik saját, egyébb részeknek nem tulajdon erőbeli tehetségek gyakorlatában látással külöli magát.

A látás érzékeinknek fokozati sorában ugyan a második helyet foglalja el, de a gyönyört, azon sokszerü élvezetet, és hasznot tekintve mellyet nyujt, minden egyéb érzékeinket fölülmulja: s egyiknek hiánya sem sujtja annyira kedélyünket, nem tölti-el oly gyötrő borzalommal keblünk' érzetét, mint éppen a látásnak elvesztése. — Mert mi is lehet gyötrőbb a gondolatnál: még ma látni a tiszta égnek kék boltozatját, látni a napnak arany sugárait, a réteknek zöld zománczát, s a tavasz tarka virágait; — holnap pedig a vakságnak rémes éjjele sürü fátyolával tán mind ezt elragadja szemeink elől! És halljuk majd a pataknak langy morajját, mint csörög sietve völgyi medrében; s nem látjuk a hajnal biborának szivárvány arczát megtöretve visszatükröződni a tiszta harmatnak ragyogó cseppjében; — halljuk a barátnak édes szavait, mint susogja sima nyelvvel hallgatag fülünkbe; s az alatt nem látjuk kaczajra torzított gúnyos ajkait ellenünk.

Ez pedig sorsa ezreknek, — sőt ismerve a látás életművének gyengéd alkatát: azon sokszerü és számos befolyásokhoz képpest, mellyek erre ellenséges hatást gyako-

rolnak; csodálni lehet, hogy kortársainknak sokkal nagyobb része nem esik a lelki halálnak ezen nemébe. Nem kevesen ugyan ön hibájuk, s elkövetésök nélkül sujtatnak illy rémitően sorsuk által; sokkal nagyobb mégis azoknak száma, kik vétkes könnyelműségből, vagy gondatlanságuk, és könnyen legyőzhető tudatlanság által esnek e bajba.

Á látás vagy egészen elenyészett, s az egyén vakságban szenved; — vagy csak elgyengült. — A vakság, mint szigoruan vett orvosi segélyt igénylő szembántalom, értekezésem tárgyalási körén tul esik: Jelen soraimnak egyedüli czélja lévén, a szemek s ez által a látás takaritásáról, s kiméléséről némelly életrendi szabályokat felhozni. Tehát miképp lehessen mindenkinek saját látását ép állapotban megtartani, gyengülő láttehetségét javitani, vagy legalább enyészésének gátot ejteni: annál inkább, minthogy nem ritkán a gyengülő láttehetség tökéletes vakságba átmegyen, mi gyakran már helyesen rendezett életmód által elháritható; bár érdektelennek lássék tehát soknak mind az, a mit előadandok, mégis számtalan esetben annak elmulasztásától függ a legnemesb érzéknek megsemmisülése. De ha a láttehetség nem is enyészik el egészen, nem elég veszteség e, ha hibás látásban szenvedünk? s e mellett a gyötrő gondolat is szüntelen fenmarad, hogy a már gyengülő láterő mindinkább enyészvén végre egészen is elveszhet.

Mindenek elött tehát, vegyük szabályul: hogy a legélesb láttehetség is helytelenül gyakoroltatván, csak hamar elgyengülhet, s végképp elenyészhetik.

Mire nézve minden foglalkozásinknál főleg ügyeljünk hogy a világosság egyenlő foka a mennyire lehet fentartassék, — és hogy a szerfölötti világosságot, s szemsértő fényt kerüljük:

Azért hirtelen átmenet sötét helyekről világosakra szemeinknek igen ártalmas, mert a láta tágult állapotban lévén, a rögtön átmenetnél nagyobb mennyiségü fényt bocsát az ideg reczére, s a látideget mint minden szerfölötti ösztön idegzetünket, sérti, és kimeritőleg hat. Ha sötétebb lakokból napfényre jövünk, pilláinkat önkénytelenül összehunyoritjuk, szemeinkben kellemetlen érzést és fájást tapasztalunk. — Szinte ekkép hat szemeinkre a szerfölötti világosság is. Górcsővektől visszavert sugarak rögtön vakságot, vagy leghevesb szemlobokat támasztnak; ezt eszkö-

zölhetik a napnak, holdnak, s egyébb fényes tárgyaknak gyakori vagy húzamos szemlélgetése is.

Tapasztaljuk illyenkor, hogy szemeink elgyengülnek, főfájástól lepetünk meg, látásunk egy ideig homályos, különbféle sötét vagy világos szinezetü foltok repkednek szemeink előtt. Ha illynemü behatások gyakrabban ismétlődnek, vagy huzamosb ideig folytattatnak, az idegrecze életerejét elgyengítik, s végre látbénulatot, vagy moros vakságot hoznak elő. Elég számosan fordulnak elő illynemü példák az orvosi tapasztalatok mezején.

Mire nézve a napnak, kivált nyári időkben, vagy közvetlen behatását, vagy az átelleni világos falak és födelekről visszavert sugarak fényét lakjainkból alkalmas függönyök és repkényekkel sorgosan akadályozzuk; de csak annyira, hogy a szerfölötti világosságtól óvjuk magunkat: mert ha igen sötétek lesznek lakjaink, a kül világossággali tetemes különbség fog ártani.

Meszelés helyett ajánlatos lakásinknak falazatait világos zöld, vagy kék szinekkel befesteni. Télen a hó lepte földnek vagy házfödeleknek szemlélgetése az igen élénk világosság miatt szinte károsan hat. —

De kivált kisdedeknél szembetünő illyetén hatások ártalma, s méltán felvehetni, hogy az olly veszedelmes és elég számosan előforduló újszülöttek szemgyuladása illyféle életrendi szabályok elmulasztásában találja gyakran gerjokát.

Azért a gyermeknek mindenkor olly helyzet adassék, hogy ablakra, tűkörre, vagy egyébb felette világos tárgyakra ne essenek szemei; feje betakartatván. arcza soha se födessék csak egy oldalról, se olly helyzet a gyermeknek ne adassék, hogy kéntelen legyen oldalvást tekintgetni, mert illy esetekben a látás gyengülése mellett gyakran kancsalság hozatik elő. Azért czélszerűbb a gyermek fejét s szemeit mérsékesen világos szobában be nem takarni, mert az által a gyermek fejének kigőzölgése megakadályoztatván, a szabad légjárat elzáratik, s a megromlott gőzkör ártékony hatását a gyermek szemei is tapasztalandják. — E mellett a gyermek mindig a látását elzáró takarókra függeszti szemeit; mi által ismét rövidlátás, és egyébb szembajok szereztetnek. Egész éltökön át sinlik gyakran illy gyermekek ártatlanul, szüleik, és ápolóiknak ezen oktalan hanyagságát.

A fenemlitett szabályokból, t. i. mindenütt a mennyire

lehet a világosság egyenlő fokát fentartani, s a szerfölötti világosságot kerülni, következik továbbá: hogy lakjaink-ban a mennyire lehet a külfénnyel egy foku világosság legyen. Butorainkat ugy helyheztessük, hogy szemeinket felserkenéskor az ablaknak, vagy világos falak, s egyébb tárgyakról visszavert sugarak fénye ne érje, általában mindenkor alvás után rögtön a szerfölötti világosságot kerüljük.

Tökéletes sötétség háló termeinkben szinte nem ajánlható; világitásukra egyenletes tompa világu fényt árasztó lámpák legczélszerűbbek. — Irással, olvasással, vagy egyéb kivált világos tárgyakkal foglalkoztatván szemeinket, mindenkor olly helyzetet vegyünk, hogy a világosság közvetlenül, s egyenesen a papirra, könyvre sat. ne essék; iró asztalunkat, s szekrényünket ugy helyheztessük, hogy a világosság inkább oldalvást essék azokra, s általában foglalkozásink közt a napnak sugarai ne érjék a tárgyat mellyre tekintünk; mert a vissza vert fénysugarak igen gyengitik a láttehetséget, minthogy többnyire szerfölötti élénk világossággal hatnak, vagy egyes pontokról veretvén csak vissza, a többi részek fénytelenek lévén: még e mellett a fényár egyenetlensége által is ártanak. Igy esti sötétben a holdat, csillagokat szemlélgetni ártalmas, nem annyira pedig nappal; mert a világosság egyenletes foka miatt a láta kellőleg összehúzódván a fölösleges fénynek behatása ellen védi az idegreczét.

Igy ártanak sokaktól védszerül használt fénymentők is, lámpák vagy égő gyertyák körül alkalmazva, mellyek az egész szobát elsetétitik, egyedül a papirra, vagy könyvre árasztván a világot.

Legczélszerüebb egyenletes tiszta fényök miatt a viasz vagy stearin gyertyák világa; sötétben vagy alkonyatkor olvasással, irással s t. eff félével erőltetni szemeinket, igen ártalmas, és számtalanokat lehetne például felhozni, kiknek láttehetsége ez által annyira eltompult, hogy moros látbénulatba estek. — A gyertyavilágnak közvetlen és sértő behatása ellen sötét szinü, homlok elé alkalmazott fénymentőkkel lehet a szemet védeni. Általában szabályul vehetni, hogy a foglalkozó, és látni vágyó szemnek mindenkor kellő tiszta világosság kivántatik, a nyugvó szemnek ellenben kedvezőbb a tompa világ. — De csak ideiglen, hogy t. i. szemeinknek mintegy szünidő és nyugvás engedtessék, mert valamint a növények élénkebben tenyésznek szabad ég és tiszta világ alatt mintsem elzárt sötét helyeken; ugyan ezt tapasz-

taljuk embereken és állatokon is. Gyermekek kik zárt falak özt növekednek; foglyok kik huzamos ideig sötét börtönökben vannak, sáppadtak, satnyák, látásuk elgyengült.

De e mellett különösen figyelmet forditsunk a gőzkör minőségére is, mert különbféle gerjekkel, füsttel, porral, állati gőzökkel terhes lég, a szemet izgatja, idült gyuladásokat, ideg gyengülést, könnyezést, s t. efféle szembajokat támaszt.

A szél, mert illyenkor a lég többnyire idegen testekkel terhes egyszersmind, szemeinket gyulasztja.

Festékek közül a fehér, sárga, vörös, egyébb élénk tarka, s igen világos szinek a szemnek ártanak; — kedvezőleg hatnak pedig a szürke hamuszin, zöld, és kékes szinezetek.

Hosszas alvás, de még inkább időn túli virasztás szemeink idegzetére kimeritőleg hat. Ha alvás után szemeink tán összeragadnak, nem tanácsos azokat erővel és hirtelen felrántanunk, hanem inkább megnyálazott ujjal enyhe simogatás által szempilláinkat egymástól eltávolitnunk.

Szerfölötti megerőltetés, hosszas irás, olvasás, vagy egyéb foglalkozások, melyek a láttehetség szigoruabb működését igénylik, közvetlenül a szemek erőbeli életét támadják meg; idővel tompa látást, idült lobos állapotot, s az egész szem életművének elgyengülését, magasult érzékenységet, és minden ellenes ösztönök behatása iránt nagyobb fogékonyságot idéznek elő.

Tehát mihelyt észrevesszük, hogy szemeink huzamosb működésökben ellankadnak, s különbféle láttünetek mutatkoznak szemeink előtt, azonnal minden további foglalkozással hagyjuk föl, s szemeinknek nyugalmat szerezzünk.

Fekvő helyzetben olvasás, vagy egyébb finomabb tárgyakkali foglalkozás által, szemeink kivált gyertya világnál csak hamar elgyengülnek, s finomabb edényei is vérrel töltöznek; mi ha gyakrabban, és huzamosan ismételtetik, szokványos nedvpangás, és a látásnak gyengülése következik. Mert a testnek vízirányos helyzetében a vértorlat mindig nagyobb a fő felé; illyenkor tehát a szemek működése által feltételezett ideg inger miatt ezekben a vérgyülem is annál tetemesb leend.

Minden foglalkozás, melly által csak az egyik szem gyakoroltatik, vagy egyik a másiknál erősb működésre kénteleníttetik, ártalmas; — igy a lát- vagy górcsővek gyakori, és helytelen használata szemeinket gyengiti. Minden étrendi mérséktelenség, kicsapongások, minden a mi érzékeinkre, s általában az életművezetnek mind teng-életére, mind

erőbeli életfolyamára kimerítőleg hat, a láttehetségnek erejét is eltékozolja; — az egyetemes életművezetre izgató, és erőtúlos hatást gyakorló ösztönök pedig a szem életét is buzgásba hozzák.

Korcsvegyes kórszúny és kórfolyamok a szemre is elárasztják hasonnemü bántalmak káros foganatját, sőt nem ritkán egyedül ez szolgál illyetén kórfolyamoknak góczául,

Mindennemü ingerek, mellyek a szem érzékenységét akármi módon sértik, szorgos kerülésére maga a természet int bennünket a kellemetlen érzés és fájdalom által, melylyet ezeknek behatása előidéz. Illyetén hatások után gyakran szemeink megvörösödnek, könnyeznek, és gyuladásokra való hajlam hozatik elő.

Csipős, fűszeres hevitő táplálék, szeszes italok, nem ritkán gyógyíthatlan szembajoknak, (hályognak, mornak sat.) szolgálnak alkalmul.

Nem kevésbé igénylik figyelmünket a szemeknek gondos takaritásában s kiméléseben az öltönyök minősége is; igy a fölötte szűk és feszes nyakkötők, derékszorítók sat. a szabad vérkört gátolják, torlódásokat, vérgyülemet- és pangást okoznak a fő, és kivált a szem edényeiben, s ez által számtalan nehéz bántalmaknak előkészitő, és gerj-okául szolgálnak.

A tisztaság valamint általában az egész életművezetre, ugy szinte a látásnak életművére is felette hasznos, és szükséges, mire nézve szemeinknek naponta egyszer legalább, kivált ½ — 1 óra multával az ébredés után, tiszta friss vízzeli megmosása a leghelyesb életrendi szabályoknak egyike. E czélból azonban az érzékenységet sértő jéghideg ártalmas; mert a mellett, hogy kellemetlenül hat idegzetünkre, még görcsöt és fájdalmat is előhozhat. — Ugy szinte igen gyakor, szükség nélküli mosogatás fölösleges, és gyakran ártalmas; valamint a szemnek némelly gyuladásaiban is ellenjavaltatnak hideg és nedves borogatások, Azért lega ánlhatóbb, sőt ha e gyengéd életműnek, s érzékeink legnemesbikének vesztét készakarva nem ohajtjuk, okvetlenül szükséges; hogy minden kóros változásaiban szakértő orvoshoz folyamodjunk. Mert ha bár, kivált illynemü bajokban, olly számos kuruzsolóknak szerei egyes esetekben tán feltünő foganatot is mutatnának, számtani bizonysággal állíthatni, hogy tiz más esetben csak ártanak. s a látást is veszélyeztetik, mig értő orvosnak bánása alatt a gyógyulás ha talán lassabban is, de biztosan és ártalom nélkül eszközöltetik.

Végre az életkoznak előhaladtával az egész testalkat

mindinkább roskadni kezd, érzékeinknek tisztasága eltompul, s mind erő- mind anyagbeli olly változásoknak indul, mellyek külömbféle segédszereknek alkalmazását, s használatát elkerülhetlenekké teszik. — Azonban coránt se véljük, hogy ez mindenkor az évek sorában előhaladt kornak közvetlen, és feltételetlen következelme, mert valamint egy részről számtalan példák léteznek, hogy egyének 80 — 100 éves korukban is érzékeiknek türhető foku birtokában voltak, s minden segéd eszköz nélkül elég helyesen irni és olvasni voltak képesek; ugy ellenkezőleg sokan már ifjabb korukban a láttehetségnek gyengülésével. s egyébb szembajokkal küzdenek. Oka ezen különbségnek részint az egyéniségben, részint s leginkább azon ártalmas hatányokban keresendő, mellyek vagy az egész életművezetre, vagy egyes érzékeinkre befolyást gyakoroltak.

Ennél fogva mihelyt észre vesszük, hogy láttehetségünk valóban csüggedni, s tompulni kezd, segéd eszközökre van szükségünk, mellyek csupa szeszélyességből alkalmazva szint olly ártalmasak az ép szemeknek, mint megkivántatók a láterőben hanyatló és gyengélkedő életműnek.

Az eltompult láttehetség erejét kipótló segéd eszközök a szemüvegek.

A láttehetség különbféle rendellenességeinek két neme van, mellyek helyes életrendi viselet, és némelly segédeszközök alkalmazása által javithatók; s ha tökéletes gyógyitásuk lehetetlen is, legalább a bajnak gyors és magasb fokra való kifejlődése meggátoltathatik. Minthogy ezen bajok a közéletben igen gyakran fordulnak elő, figyelmünket különösen igénylik; illyenek t. i. a r ö v i d -, é s a m e s z s z e l á t á s.

E l ö b b i n é l a tisztánlátás pontja, melly ép állapotban 15 — 20 hüvelyknyi távolságban vagyon, a szemekhez rendkivül közel esik; — a m e s s z e l á t á s pedig ellenkező hibát jelent, mellynél csak 15— 30 hüvelyknyire, vagy még tovább fekvő tárgyaknak rajzát vagyunk képesek tisztán felfogni.

Rövidlátóknál még ama sajátságos tünemény is tapasztaltatik, hogy csekély világosságnál a tárgyakat tisztán megkülönböztetik, a nagyobb világosságot pedig nem tűrik, szemeiket hungyorgatják, vagy félhunyva tartják. Ezekhez járul még az is, hogy rövidlátók az innét szülemedő látásbeli zavar kikerülésére, a mit csak megnéznek, azt mindig egyik szemökhöz közelebb tartják; a másik elhagyatott

szem pedig tehetségét sokáig nem gyakorolván lassankint kancsal, későbben bandzsal, és végre moros lesz, sőt a gyakorlott szem is ha csak czélirányosan nem gyakoroltatik mindinkább elgyengül.

Oka ezen szembajnak a fénysugarak kelleténél nagyobb megtöretésében áll, mit főleg a szaruhártya és jéglencse rendtúlos domborúságának kell talajdonítani, ez pedig sokszor már mint első képlődési hiba tűnik fel, vagy pedig rendtúlos életteljnek következelme. De nem ritkán egyedül a rosz szokás ad ezen hibára alkalmat; igy csecsemőknél ha a tárgyak szemökhöz nagyon közel tartatnak; megletteknél, ha igen apró dolgokkal foglalatoskodnak, s ezeket felette közel nézegetik. könnyen rövidlátás fejlődik ki.

Végre pedig az egyetemes testalkat, s életerőnek fogyatkozásából következett, vagy kimerítő foglalkozások s életrendi kihágásokon alapuló láttehetségnek gyengeségéből is eredhet sat.

A szem átlátszó részeinek rendtúlos domborúságán alapuló rövidlátás idővel az élettelj megcsappanásával többnyire javulni szokott, a mi azonban soha sem történik meg, ha csak a rővidlátók szemeiket helyes bánásmóddal nem ápolják, ezt pedig leginkább azok nem teljesítik, kiknél a rövidlátás rosz szokásból eredett. — Ugy szinte a látideg gyengeségén alapuló rövidlátás is ritkán szűnik meg, azonban további kifejlődése, s gyorsabb előhaladása e bajnak helyes életrendi szabályok által szinte megakadályoztathatik, és a láttehetség hosszabb idő után is elég jó állapotban fenmarad.

A rövidlátás orvoslása abban áll, hogy ezen bajban szenvedők szorgalmasan távolabb fekvő tárgyakra függeszszék szemeiket, az apró tárgyak nézegetésétől pedig a mennyire csak lehet, tartózkodjanak. Valahányszor finomabb dolgokkal kell bánniok, mindenkor homoru üvegekkel éljenek. Az efféle üvegeket maga a rövidlátó válassza magának, s azokat tartsa meg, melyeken át a szokott 15—20 hüvelyknyi távolságban akármelly finomabb dolgot megkülönböztetni képes, s az apróbb nyomatot is elég világosan olvashatja. Minthogy pedig jobbára mindenik szemnek különös és tulajdon látgócza van, mindenikhez különösen kell alkalmas üveget is keresni, s ezeket egybe foglaltatni, nem pedig a már készen levőket, ha üvegeik nem éppen alkalmasak is mind a két szemhez, megvenni. — A szemüvegek választásában még különösen arra is kell vigyázni, hogy ne

csak tiszták, és egyenletes homoruságuak legyenek, de a tárgyakat is minél kevesbé kissebbítsék, mert ellenkező esetben rendkivül kivájottak lesznek, a fénysugarakat szükségen túl fogják ritkítani, s a mellett hogy a látás tisztaságának ártanak, még a szemnek erejét is gyengitendik.

Ha a rövidlátás rosz szokásbol eredett, lassankint kevésbé homoru üvegeket kell alkalmazni, a tárgyakat mindinkább távolról szemlélni, s ekként a szemet gyakorolni, még végre minden szemüveget félre tehetünk, s a tárgyakat rendes távolságban is tisztán látandjuk.

A messzelátóknál, mint említve volt, a tisztánlátás pontja rendkivül távol esik, tőoka ezen bajnak az előbbivel ellenkező, t. i. a fénysugarak kelletinél kisebb megtöretése. Eleinte a látás tompulni kezd; illy egyének szokott távolságban a színeket nem különböztetik meg, s apróbb tárgyak szinte összefolyni látszanak szemeik előtt. — Ezért valamint a rövidlátók a setétet, ugy ezek a nagyobb világosságot keresik. Ezen szemhiba a fénysugarak kisebb megtöretésén, következőleg a szem részeinek csekélyebb domboruságán alapulván, csak idősb embereknél fordul elő, s az életkornak előhaladtával a messzelátás is mindinkább öregbedni szokott; azért helyes életrendi szabályok szigoru megtartása, és alkalmas segéd eszközöknek használása kivántatik itt is, hogy a bajnak legalább gyorsabb kifejlődése meggátoltassék. Hogy pedig a fénysugarak megtörésében elgyengült szemnek működése elősegíttessék, domboru üvegek szükségesek. Illyetén üvegek ne akkor vétessenek csak elő, midőn a látgócz a szemtől már eltávozott, s a messzelátásnak tán tetemesb foka is beállott, hanem a láttehetség élességének annál további fentartására azonnal szükségesek, mihelyt a messzelátásra hajlam és ennek előjelei mutatkoznak u. m.

a) Ha a kisebb tárgyakat, hogy tisztán láthassuk, szemeinktől mind inkább el kell távolitanunk. Ellenkező történik a rövidlátásnál.

b) Ha kivált estének a tárgyak tökéletes megszemlélésére nagyobb világosság kivántatik, vagy a gyertyát szemeink, s a megszemlélendő tárgy vagy könyv közé helyhezni kéntelenittetünk, mi több tekintetből kárhozatos, mert a közel lévő fénytől a szemek igen érzékenyen érintetvén, izgékonyságuk miatt olly helyzetbe lépnek, hogy ez ellen leginkább védhessék magukat, ez alatt egyszersmind a távolabb tárgynak szemlélésére kénszeríttetvén: könnyen

átláthatni, hogy gyengéd ideg és izom rendszerének ereje túlfeszíttetik és kimerül. Messzelátóknak tehát nagyobb világosság kívántatik, a rövidlátók pedig mint említve volt, a világosságot kerülik.

c) Messzelátási hajlamra mutat még, ha a közelebb levő tárgy, mellyet figyelemmel egy ideig megtekinteni akarunk, mintegy ködbe burkolva tünik fel előttünk, ha olvasáskor a betük összefolyni látszanak, vagy sokszorozva tünnek fel. Végre ha foglalkozásink közt, szemeink igen könnyen elfáradnak, ugy annyira, hogy minduntalan más tárgyra tekinteni, s szemeinknek nyugvást engedni kéntelenittetünk.

A mint illyféle akár rövid, akár messzelátásra mutató látásbeli tévedéseket észre veszünk, azonnal alkalmas szemüvegeknek használásától ne vonakodjunk; mellyek által a láttehetség kielégitő fokban soká fentartathatik, és valódi óvszerei lesznek a látásnak.

Korántse véljük azonban, hogy ép láterőnek is óvszerül szolgálhatnak, mert a szemüveg örökké csak mankója marad a szemnek, melly valamint ép végtagoknak, ugy az ép szemnek is, működését akadályozza. S az ugynevezett óvszemüvegek (Conservirgläser) csak a láterőben hanyatló szemre nézve lesznek valóban illyenek, az egészségesnek pedig ártanak.

A szemüvegek választásában alig lehet elég vigyázattal lennünk, nehogy már az első is, rövidlátóknál kelleténél homorúbb, messzelátóknál pedig kelleténél domborúbb legyen, mert ez által a betegség még előmozdíttatnék, s további kifejlődésével alkalmas üveget nem is kaphatnánk.

Azért ollyanok választassanak, mellyek a tárgyak nagyságát legkevesebbé változtatják. s mellyeken át olly tisztán különböztetjük meg azokat, mint az előtt ép szemmel üveg nélkül. S mellyeknek huzamosb használata után is, szemeink legkevesebb ellankadást sem éreznek. Mellyekkel tehát apróbb nyomatot rendes távolságban könnyen és tisztán látunk, s olvashatunk.

Mint bánjanak szemüvegeikkel rövidlátók, föntebb emlittetett. — Messzelátóknak pedig, ha idővel a szemek domborusága mind inkább fogyván, a messzelátás nagyobbodnék, régi üvegeiket ujakkal, domborubbakkal kell felváltani, mellyeknek megvételénél az előbbi szabályokra kell ügyelniök. Ezen változást legczélszerűbb minden 5öd évben ha szükséges, megtenni.

Nem ritkán megesik, hogy egyének, kik szemüvegökkel nappal kellőleg látnak, ugyan azokat estve, és gyertya világnál nem használhatják, ezek tehát esti foglalkozásaikhoz kissé nagyobb domborusági üvegeket válasszanak.

A színezett kék vagy zöld üvegek nem ajánlhatók, mert a legtöbb tárgyak kellemetlen szennyes szinben tünnek föl általok: s ha a messzelátó azokat, mi távolabb fekvő tárgyaknál szokott történni hirtelen le veszi, a világosság sérti szemeit, s eleinte minden tárgy felette élénk, sőt vörösös szinezettel ömlik el szemei előtt.

A szemüvegek tehát *minél tisztább szinüek legyenek, s ollyanok: hogy általok a tárgyakat olly tisztán s kellő nagyságban lássuk, mint az előtt ép szemekkel valánk képesek* azokat megkülönböztetni.

Az ép szemeknek ártalmasak, de a láterőben hanyatló szemnek elkerülhetlenül szükségesek, annak működését elősegítik és pótolják.
